

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1927

THÈSE

N° 414

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

André, Jacques, Pierre HAYE

Né le 14 Février 1895 à Chartres (Eure-et-Loir)

Interne des Hôpitaux de Paris

LA TYPHODIPHTÉRIE ET SES COMPLICATIONS

Président : M. NOBÉCOURT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2 RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1927

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1927

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

André, Jacques, Pierre HAYE

Né le 14 Février 1895 à Chartres (Eure-et-Loir)

Interne des Hôpitaux de Paris

LA TYPHODIPHTÉRIE

ET SES COMPLICATIONS

Président : M. NOBÉCOURT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—
1927

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.	
Physiologie	ROGER.	
Physique médicale	STROHL.	
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.	
Bactériologie	LEMIERRE.	
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.	
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE.	
Pathologie médicale	SICARD.	
Pathologie chirurgicale	LECENE.	
Anatomie pathologique	ROUSSY.	
Histologie	PRENANT.	
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.	
Thérapeutique.	CARNOT.	
Hygiène.	Léon BERNARD	
Médecine légale	BALTHAZARD.	
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.	
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.	
		N...
Clinique médicale.		BEZANÇON
		ACHARD.
		WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance		MARFAN.
Clinique des maladies des enfants		NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux		GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses		TEISSIER.
		DELBET.
Clinique chirurgicale		HARTMANN.
		LEJARS.
		GOSSET.
Clinique ophtalmologique.		TERRIEN.
Clinique urologique		LEGUEU.
		COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.		BRINDEAU.
		JEANNIN.
Clinique gynécologique		J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédique		OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale		VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.		SEBILEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale		DUVAL.
Clinique propédeutique		SERGENT.
		ROUVIÈRE.
Professeurs sans chaire		BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	Pathologie médicale.
AUBERTIN . . .	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN . . .	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAMPY	Histologie.
CHIRAY	{ Pathologie médicale.
CLERC	
DEBRE	Hygiène.
I. de JONG . . .	Anatomie pathologique.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.
FESSINGER . . .	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expériment.
GATELLIER . . .	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER . .	Urologie.

MM.

HOVELACQUE . .	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBE (Henri) .	Chimie biologique.
LARDENNOIS . .	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEVY-SOLAL . . .	Obstétrique.
LHERMITTE . . .	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	{ Pathologie chirurgicale.
MOURE	
MULON	Histologie.
PHILIBERT . . .	Bactériologie.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHEL Fils . . .	Physiologie.
SEZARY	Dermatologie et Syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (P.) .	Pathologie médicale.
VAUDESCAL . . .	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.

III. AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT . . .	Pathologie médicale.
GUENIOT	Obstétrique.

M.

BETTERERER . .	Histologie.
TANON	Pathologie médicale.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE.	} Clinique chirurgicale.	LERI.	} Clinique médicale.
AUVRAY.		LOEPER.	
CHEVASSU.		MOCQUOT.	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE.	Clinique médicale.	PROUST.	Clinique chirurgicale.
LE LORIER.	Clinique obstétricale.	SC WARTZ.	Clinique chirurgicale.
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile.	VILLARET.	Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

M. MAUCENAT. agrégé	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEBOUX-LEBAUD.		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

*Qui m'a fait le grand honneur de
présider cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR AVIRAGNET
MÉDECIN DE L'HOPITAL DES ENFANTS MALADES

Au maître respecté qui m'a inspiré ce travail.

Hommage de ma profonde reconnaissance et de mon entier dévouement.

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage :

1913-1914. Monsieur le PROFESSEUR GILBERT (*in memoriam*)

1919-1920. Monsieur le DOCTEUR DUJARIER

Externat

1920-1921. Monsieur le PROFESSEUR AGRÉGÉ GRÉGOIRE

1921-1922. Monsieur le DOCTEUR GANDY

1922-1923. Monsieur le PROFESSEUR AGRÉGÉ BAUDOUIN

Internat provisoire

1923-1924. Monsieur le DOCTEUR LESAGE

Monsieur le DOCTEUR MACÉ

Internat

1924-1925. Monsieur le DOCTEUR PINARD

Monsieur le DOCTEUR LORTAT-JACOB

1925-1926. Monsieur le DOCTEUR GANDY

1926-1927. Monsieur le PROFESSEUR GILBERT (*in memoriam*)

Monsieur le PROFESSEUR AGRÉGÉ BAUDOUIN

1927-1928. Monsieur le DOCTEUR AVIRAGNET

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHIRIÉ

ACCOUCHEUR DES HOPITAUX

INTRODUCTION

L'association de la typhoïde et de la diphtérie, la typhodiphtérie, a été peu connue pendant longtemps. Considérée autrefois comme exceptionnelle, elle fut observée assez souvent pendant la guerre. Dès 1915 plusieurs communications détaillées à la Société Médicale des Hôpitaux mirent en garde les médecins d'ambulance contre le danger qu'elle présentait. L'encombrement des services hospitaliers et l'état de fatigue des malades expliquaient l'apparition de cette nouveauté pathologique. On était en droit de penser que la fin des hostilités amènerait sa disparition.

En réalité, la typhodiphtérie ne mérite pas de tomber dans l'oubli.

Le docteur Aviragnet, qui a bien voulu nous inspirer ce travail, nous a maintes fois déclaré combien il s'en méfiait et nous a prouvé comme il avait raison d'être circonspect.

Un cas récent survenu dans son service des Enfants Malades nous en donna la preuve. Il nous fit faire des constatations nouvelles et des recherches dans les rares travaux parus jusqu'à ce jour.

Il nous a semblé qu'il serait utile d'attirer à nouveau l'attention sur cette affection.

Nous pensons en effet que la typhodiphtérie est peut-être moins rare qu'on ne le croit et que le bacille d'Eberth est de temps en temps accusé de méfaits, imputables uniquement au bacille de Loëffler. Il serait profondément regrettable de méconnaître celui-ci, étant donné d'une part sa virulence en pareil cas et d'autre part nos moyens de lutte sans cesse perfectionnés contre lui.

Nous désirons dans ce travail montrer comment on doit concevoir cette entité morbide d'après les données anciennes et actuelles. Après l'avoir décrite et avoir indiqué les difficultés du diagnostic, nous fournirons quelques directives sur le traitement, en nous aidant des plus récentes acquisitions de la médication antidiphtérique.

HISTORIQUE

La typhodiphtérie a été signalée en 1859 par Oulmont. Il dénonça à la Société de Médecine et dans les Archives générales de Médecine une petite épidémie d'angine couenneuse ayant frappé, à St-Antoine seulement, les typhiques. Il insista sur la bénignité de cette affection.

Louis et Forget lui consacrèrent quelques mots dans leurs traités.

Galliard en 1880 vit aussi une épidémie à St-Antoine. Il ne fit le diagnostic de diphtérie que bien plus tard. Il publia un cas de laryngotyphus pseudo-membraneux et ulcéreux avec trachéotomie et mort. En 1915, lors d'une discussion à la Société Médicale des Hôpitaux, il déclara penser que ce cas était une typho-diphtérie.

Cornil, à propos d'un malade de la même série écrivait en 1880 : « Les fausses membranes du laryngo-typhus ressemblent absolument à celles de la diphtérie. »

Le silence se fit ensuite sur ce sujet. Dans les ouvrages classiques on trouvait simplement quelques lignes pour indiquer sa rareté et sa gravité.

En 1915 la typhodiphtérie refit son apparition. La guerre, multipliant les causes de déchéance et de

contagion, la fit renaître comme bien d'autres maladies, rares en temps de paix.

Cette année-là, 3 importantes études furent faites et apportées à la Société Médicale des Hôpitaux.

Le Dr Joltrain avait déjà soigné 4.000 typhiques en 8 mois. Parmi ceux-ci il trouva 120 cas de typhoïde et diphtérie. Ces 120 cas avaient évolué en deux épidémies : l'une de janvier à avril, l'autre de mai à juin. Il précisa toutes ses remarques en une communication très détaillée.

A quelque temps de là, à la même séance de la Société Médicale, on entendit 2 publications, qui vinrent à leur tour signaler le danger.

Le Dr Rathery, ayant soigné à Zuydcoote 4.197 typhiques, avait noté 109 typhodiphtéries au début de l'année. L'épidémie avait été latente pendant quelques jours, puis, en 48 heures, malgré un isolement très sérieux, on avait pu constater l'éclosion d'une quarantaine de cas. Il fallut une prophylaxie très énergique pour juguler la maladie.

Le Dr Labbé, avait eu moins de sujets atteints. En avril 1915 il avait vu 9 cas et en mai 5 cas.

Notons encore qu'à cette époque, M. Méry avait signalé huit cas à l'Hôpital militaire St-Nicolas à Issy.

M. Netter fit également quelques remarques au sujet d'un cas survenu dans son service. Il déclara que ce cas était isolé bien qu'il eût soigné beaucoup de typhoïdes. Mais il ajouta qu'il pratiquait depuis quinze ans des injections de sérum préventif aux typhiques.

Le docteur Méry cita également le cas d'un médecin

qui réussit par la sérothérapie préventive à n'avoir qu'une typhodiphtérie sur 80 typhoïdes.

Chacune de ces observations donnait des renseignements étiologiques, cliniques et thérapeutiques tels que l'attention fut attirée sur la maladie. La lutte fut si efficace qu'elle devint une rareté et qu'il n'y eut plus de publications notables à son sujet jusqu'à la fin de la guerre.

Ultérieurement elle retomba dans l'oubli. Le docteur Aviragnet, dont nous avons eu l'honneur d'être l'interne, en découvrit un certain nombre de cas. Sa grande habitude de la diphtérie lui permit de la dépister plusieurs fois cliniquement et de la faire vérifier bactériologiquement à son entourage, étonné de la pauvreté des signes physiques dans une affection si grave. Il fit faire à son sujet une thèse à Mlle Pigeon en 1922 et voulut bien nous confier ce travail, destiné surtout à montrer que l'association typhoïde-diphtérie doit être toujours suspectée et traitée à temps, au moins dans les milieux hospitaliers.

ÉTIOLOGIE

Il suffit de lire l'histoire de la typhodiphtérie pour constater que cette affection est rare. Elle ne se voit que dans des conditions très spéciales.

On la trouve dans les *milieux* encombrés, dans des formations où les hommes sont entassés pêle-mêle, dans des hôpitaux regorgeant de malades. Les germes s'exaltent alors forcément et la contagion est fréquente.

Elle frappe des *sujets* fatigués, ayant souffert de privations multiples et étant arrivés parfois à un état de grande dépression. La guerre a réalisé de tels degrés d'asthénie. L'absence d'hygiène et la diminution de la résistance organique créaient une grande réceptivité à une ou plusieurs maladies.

L'absence de précautions hospitalières est encore un facteur important.

En 1859 et en 1880 les moyens de protection étaient probablement insuffisants et permettaient l'éclosion de petites épidémies.

En 1915 on était bien armé contre les microbes mais

les premiers cas de typhodiphtérie évoluaient à bas bruit. On ne faisait le diagnostic que tardivement, par exemple en face d'un cas typique ou lors d'une véritable généralisation de la maladie comme à Zuydcoote.

Actuellement on est à peu près dans les mêmes conditions quand on ne se méfie pas. On risque de laisser évoluer une épidémie chez les typhiques. Bien entendu c'est à l'hôpital que ces faits doivent surtout se produire. Il ne faut du reste pas accuser toujours l'absence de précautions. Nous avons tous vu, malgré un isolement très strict et bien compris par un personnel averti, comme celui des Enfants Malades, des sujets se contaminer sans que l'on sache pourquoi.

Peut-être la notion des *porteurs de germes* vient-elle expliquer certains de ces cas. M. Rathery, dans son ambulance, immédiatement à l'entrée, séparait les malades. Or l'épidémie eut lieu malgré tout. Il faut en conclure que la contamination avait été faite avant l'arrivée à l'hôpital.

Comme ces sujets n'avaient pas de signes de diphtérie en entrant, on était en droit de supposer qu'ils portaient des bacilles. Les recherches bactériologiques démontrèrent le bien-fondé de cette hypothèse.

Mais ici se posent de nouveaux problèmes. D'une part on sait que les porteurs de germes ont peu de tendances à contracter la diphtérie. Il est donc étonnant de les voir ainsi se contaminer. D'autre part on s'étonne d'en trouver un si grand nombre. Sacquepée en effet n'en accuse que 4 à 8 % même en milieu diphtérique.

Comment se fait-il que chez les typhiques il y en ait autant ?

M. P.-P. Lévy a donné la solution de ce problème en ajoutant aux notions anciennes celles des *porteurs de germes fiévreux*. Toutes les maladies infectieuses rendent le milieu buccal plus favorable à l'action nocive du bacille de Loëffler. Un germe anodin devient dangereux quand il y a fièvre. Le porteur devient un malade.

L'hyperthermie favorise aussi la pullulation microbienne et c'est pourquoi chez les fébricitants on arrive à trouver jusqu'à 53 % de sujets ayant des bacilles dans le rhino-pharynx.

Au point de vue clinique la *grande sécheresse de la bouche* représente probablement la condition la plus favorable à l'infection rhino-pharyngée. C'est à la période d'état qu'elle s'effectue. C'est d'autre part à l'acmé des épidémies de dothiënenterie, quand les typhiques ont la bouche très sèche, que la diphtérie survient.

Peut-être ce fait est-il à rapprocher de ce que nous voyons dans la scarlatine ? Le bacille de Loëffler semble attiré par ses angines étendues avec tout une bouche rouge enflammée et une langue qui se dépouille.

L'action des *microbes* eux-mêmes terminera ce chapitre d'étiologie.

Le *bacille de Loëffler* se présente sous ses divers aspects.

On trouve en général des formes moyennes et longues.

mais on peut trouver des formes courtes. Celles-ci sont probablement moins nocives, quoiqu'on en ait signalé de dangereuses. M. P.-P. Lévy a publié quelques faits curieux à cet égard.

Il a noté un sujet porteur de bacilles courts à son entrée, qui fit, après six jours, une angine à bacilles longs.

Un autre malade, ayant eu une angine dans sa typhoïde, cessa d'avoir des bacilles quand il entra en convalescence. À l'occasion d'une rechute il redevint porteur de bacilles courts, puis longs, puis courts. Il sortit définitivement guéri de ses deux affections.

Il semble donc bien qu'il y ait une véritable exaltation de germes, en rapport direct avec la déficience de l'organisme.

Bien entendu le bacille de Loëffler peut agir *seul* ou en *collaboration* avec d'autres microbes buccaux, surtout le streptocoque.

Pour ce qui est du germe *de la typhoïde*, il semble que le bacille d'Eberth soit un peu plus capable de préparer la diphtérie. Les paratyphiques A et B auraient moins de chances d'être contaminés, mais il n'y a rien d'absolu.

Un dernier fait est à noter. C'est que le typhique est toujours le premier en date, au moins dans les observations connues. Nous n'avons trouvé aucun cas où l'association ait débuté par le bacille de Loëffler.

CLINIQUE

Début

La typhodiphtérie, avons-nous dit, débute par la typhoïde. La date où les deux germes, par leur réunion, donnent des signes cliniques, est à peu près fixe.

La plupart des auteurs accusent la *période d'état de la typhoïde*. Rathery dénonce le moment des typhoïdes graves où le malade a la bouche sèche, la langue collée au palais et aux arcades dentaires. Joltrain précise la période qui va du 6^e au 10^e jour. Les observations fournies par le docteur Aviragnet dans la thèse de Mlle Pigeon et chez notre malade accusent aussi ce stade de la dothiéntérie.

D'autres cas ont été signalés plus tardivement. Il faut du reste bien savoir que la date de découverte du bacille diphtérique ne correspond pas toujours à la date des troubles engendrés par lui. Ce fait est facile à expliquer par la difficulté du diagnostic.

La typhodiphtérie peut être une affection de la *convalescence de la dothiéntérie*. On ne saurait alors invoquer la sécheresse de la bouche comme cause prédisposante, mais sans doute plutôt l'anergie du convalescent.

Labbé en signale 5 cas. Il insiste sur l'amélioration considérable du pronostic. Trois de ses malades atteints à la phase de défervescence ont fait des typhodiphthéries sérieuses mais ont guéri. Les deux autres frappés encore plus tard, ont eu des formes très bénignes.

Le professeur Nobécourt et Peyre, dans une publication à la Société Médicale parlent de 3 convalescents d'une typhoïde et de deux para qui furent contaminés par le Loëffler.

A l'opposé de ces cas de *contagions tardives*, il existerait des *cas plus précoces*. Mais ceux-ci ne sont pas à proprement parler des typhodiphthéries. Il s'agit en effet de simples typhiques porteurs de germes.

Lorsque l'attention n'est pas attirée sur la typhodiphthérie on ne peut savoir leur nombre. L'ensemencement systématique seul permet de les déceler. Cet ensemencement est fait dans le service Aviragnet, non seulement à l'entrée, mais encore tous les 4 ou 5 jours. La découverte des porteurs de germes a un gros intérêt; pour les autres malades qu'ils pourraient contaminer et aussi pour eux, puisque nous avons vu qu'ils sont plus exposés, à la faveur de leur fièvre, à être atteints par la toxine diphtérique.

Quels sont les signes du début de la typhodiphthérie?

Ici, nous constatons un polymorphisme considérable. Chez certains sujets ce sont des signes généraux qui attirent l'attention. Tel fut le cas de la malade de notre service. M. Aviragnet fit le diagnostic uniquement sur sa pâleur cireuse et sur son élévation de tempéra-

ture à une date trop précoce pour une rechute de la typhoïde.

D'autres fois il s'agit de signes fonctionnels : dysphagie en général minime, laryngite parfois très violente. Dans un cas de Léon Bernard et Paraf le malade se mit à suffoquer, la voix devint voilée, une toux rauque s'installa. Il mourut très vite. Par la suite on découvrit le bacille de la diphtérie dans le larynx.

Enfin le début peut être absolument fruste, dévoilé par un examen de gorge systématique.

Du reste il faut bien dire que le diagnostic n'est en général fait qu'à la période d'état. Celle-ci doit survenir, en principe, très rapidement après le début, si nous en croyons les cas publiés. Mais il est difficile d'en faire la preuve et en particulier de dire à quel moment un porteur de germes devient un diphtérique.

Période d'état

Là encore nous trouvons des signes bien différents selon les malades étudiés.

Trois cas sont à considérer.

1^o *Le typhique est un simple porteur de germes.* Il ne présente que des signes de typhoïde. L'ensemencement décèle la diphtérie. Il faut lui faire un traitement de désinfection locale du nez et l'isoler très attentivement. Une réaction de Shick peut être utile pour savoir s'il est immunisé ou non. Le docteur Ayiragnet pense en effet que beaucoup de ces sujets ne se con-

tentent pas d'être de passifs réceptacles pour les microbes mais qu'ils ont souvent une maladie frustée. Ils relèvent alors, dans ces cas, du sérum. On leur évite ainsi un réveil microbien dangereux pour eux.

2° *Le typhique est atteint de diphtérie franche.* Il s'agit alors ordinairement d'un typhique avec peu de tufos, qui réagit bien.

Joltrain signale cependant des cas où la typhoïde était grave.

Le malade se plaint de la gorge. Il a du mal à avaler. En réalité, cette dysphagie est souvent très modérée. D'autres fois il accuse une douleur vers l'angle de la mâchoire en rapport avec une adénopathie. L'examen du pharynx montre des fausses membranes typiques, blanches, nacrées, bilatérales, pouvant envahir la luette ou sa paroi postérieure. On trouve parfois du coryza.

L'état général est peu atteint. On note un peu d'abattement, de pâleur.

Le diagnostic est facile. L'examen clinique est suffisant pour ordonner l'injection de sérum. Le laboratoire apporte, le lendemain, la preuve du diagnostic.

De tels malades guérissent en général par la sérothérapie intensive. Joltrain ne signale qu'un cas de mort.

3° *La diphtérie est latente ou difficile à dépister.* C'est le cas le plus intéressant. En effet, d'une part, il représente la véritable difficulté du problème, d'autre part, il répond plus que tous les autres à la nécessité absolue d'un traitement précoce et intensif, car cette affection bâtarde est de beaucoup la plus grave.

Il est très rare de voir les *signes fonctionnels* attirer l'attention. Le malade est trop prostré pour se plaindre.

Ce sont plutôt les *signes généraux* qui l'emportent. On peut selon leur groupement voir, d'après M. Balthery, plusieurs catégories de malades.

a) Dans la *forme asthénique* la plus fréquente, le sujet est inerte, les yeux sont clairs, brillants. Le facies est anxieux. La bouche est sèche. La langue est collée au palais, couverte d'une salive épaisse, qui s'enlève en placards adhérents, longs, par morceaux. Le pouls est petit, rapide, intermittent. La respiration est courte, fréquente. On note de la cyanose des pommettes, des oreilles, des mains et des pieds. La peau est sèche, écailleuse. Le ventre est souple, légèrement excavé, non douloureux. Il se produit souvent des vomissements.

En résumé, ce qui domine c'est l'asthénie. Le sujet est affalé sur son lit, sans aucun besoin, aucun désir.

b) Dans la *forme cardio-bulbaire* il s'agit d'un typhique, qui est pris brusquement de vomissements, de hoquet, de cyanose généralisée. Le pouls est petit, incomptable. La mort survient 3 à 4 jours après.

c) Il existe une *forme asphyxique*. Brutalement le sujet est pris d'angoisse et d'étouffements. La respiration est rapide. Une dyspnée considérable s'est installée, mais il n'existe pas de tirage, pas de fausses membranes dans le larynx. Elle s'accompagne d'une atroce sensation de manque d'air, due à la toxémie et non à un obstacle mécanique.

Bien entendu la trachéotomie est inutile et même ne répond absolument à rien. La mort est fatale.

d) La *forme laryngée* se présente comme une laryngite aiguë très grave, avec enrouement, tirage. Elle cède parfois aux compresses chaudes, aux inhalations, aux fortes doses de sérum.

e) On peut trouver aussi une *forme broncho-pulmonaire*. Rathery pensait qu'elle devait être assez fréquente. Ceci n'est pas pour étonner. M. Aviragnet nous a montré dans son service, comment il fallait se méfier du bacille diphtérique dans les broncho-pneumonies quelles qu'elles soient. Il recommande de pratiquer l'ensemencement de la gorge systématiquement en pareil cas et au besoin de faire du sérum.

Il a obtenu ainsi un certain nombre d'améliorations notoires. Il se propose de publier un cas de broncho-pneumonie primitive, à bacille de Loeffler. Le sérum eut un résultat inespéré et très rapide en faisant disparaître tous les signes de pneumopathie.

Les travaux de Tuchon viennent également de montrer à nouveau ce rôle méconnu du bacille de la diphtérie. Il lui prête une telle importance, qu'il l'a introduit dans son vaccin, obtenu par la lyse, au moyen du pyocyanique, de microbes divers, facteurs d'inflammation broncho-pulmonaire.

f) Enfin on a signalé une *forme nerveuse* à type méningé avec Kernig, azotémie et peu d'altération du liquide céphalo-rachidien. Ce syndrome a été décrit par Rathery et Vansteenberghé. Il est rare mais on connaît les réactions méningées de la diphtérie. Bitot et Petges ont notamment signalé un beau cas de mé-

ningisme au cours d'une adenoïdite sans fausses membranes.

La conclusion de cette étude d'ensemble est que la typhodiphthérie revêt des aspects multiples. On ne saisit pas très bien à première vue le lien qui unit toutes ces variétés de masques nosologiques. En réalité, il existe, mais il faut le chercher. Il est représenté par les *signes de toxémie*, qui tranchent avec les signes ordinaires de la *septicémie Eberthienne*. Il s'agit, certes, de nuances, mais de nuances non négligeables.

La pâleur du visage, cette teinte verdâtre et plombée à la fois, peut suffire pour affirmer qu'il ne s'agit pas d'une typhoïde normale. Elle existe dans 60 % des cas. Lorsque l'attention est éveillée, elle permet de faire presque à coup sûr le diagnostic.

L'*asthénie* intense est un autre signe important. Elle a cependant moins de valeur puisqu'il s'agit de sujets en état de tufhos. Mais peut-être est-ce une asthénie spéciale? Ce n'est plus la carphologie avec le délire onirique, c'est l'abattement complet, sans plaintes, sans cris, l'anéantissement brusque d'un être, qui avait encore, quelques heures avant, un peu d'activité automatique. Elle ne suffit pas à dire typhodiphthérie. Elle permet de penser à une typhoïde compliquée.

La température offre aussi des anomalies. Parfois elle reste en plateau plus longtemps que normalement. Joltrain nous signale :

4 cas avec plateau de 12 jours.

8 cas avec plateau de 15 jours.

12 cas avec plateau de 22 jours.

D'autres fois elle descend à la date voulue, puis remonte sans cause ou en dehors de la date habituelle des rechutes. Tel fut le cas de notre malade.

On a vu aussi l'attention attirée par la faible action des bains et des injections colloïdales sur l'hyperthermie.

Enfin il y a des cas où rien ne pouvait réussir à faire diminuer la fièvre. 40 cc de sérum obtinrent ce résultat instantanément.

L'*albuminurie* se voit 84 fois % dans la typho-dyph-térie. Elle n'existe en moyenne que 20 fois % dans la typhoïde simple.

Les *vomissements*, rares dans la typhoïde en dehors des complications, sont notés 1 fois sur 5 dans la typhodiph-térie.

Les *signes de myocardite* (pouls faible, rapide, embryocardie, etc...) furent constatés par Joltrain, souvent chez les typhodiph-tériques, rarement chez les typhiques simples, au cours d'une épidémie.

L'*examen du sang* n'a rien révélé de très précis. On trouve peut-être une leucocytose à 10 ou 14.000 éléments, alors que la typhoïde s'accompagne plutôt de leucopénie. Mais presque toutes les complications de la dothiéntérie ont en général une formule semblable.

Les signes généraux ayant attiré l'attention sur le typhique, l'étude de la gorge est pratiquée, soit parce

qu'il y a eu quelques signes fonctionnels, soit parce que l'on fait un examen systématique. Les *signes physiques* sont bien légers dans la plupart des cas.

Nous avons noté des angines typiques à fausses membranes chez des sujets résistants. Mais, dans la catégorie des malades que nous visons pour l'instant, la diphtérie est souvent fruste ou larvée.

M. Joltrain a vu :

Dans 10 cas, des angines rouges.

Dans 12 cas, de l'œdème de la luette avec un léger voile opalescent sur le palais et les piliers.

Dans 8 cas il dut pratiquer l'examen du larynx. La voix rauque, la dysphonie avaient fait penser au laryngotyphus. Rien ne fut découvert par la laryngoscopie. On ne notait qu'une sécheresse particulière des cordes vocales, avec, parfois, parésie d'une de celles-ci ou des deux. Cet état était semblable à la sécheresse concomitante du pharynx et de la langue et de même ordre que les lésions de rhinite atrophique. Il n'y avait donc là rien de spécifique. On peut du reste se demander si les troubles étaient bien d'origine diphtérique. Rappelons qu'il en existe de pareils d'origine centrale au cours de typhoïde pure. Ils peuvent s'accompagner de syndrome méningé et guérir par la ponction lombaire.

M. Labbé insiste aussi sur la rareté des fausses membranes typiques. Il les décrit sanieuses et diffuentes ou bien réduites à un simple enduit muco-purulent peu adhérent, grisâtre, recouvrant une muqueuse boursouflée, saignant au moindre contact.

M. Aviragnet, dans la thèse de Mlle Pigeon, nous montre un enfant de 14 ans atteint de typhoïde sérieuse. Comme d'habitude la pâleur et l'albuminurie précédèrent les signes physiques. L'examen montra un enduit mucopurulent, fétide, peu adhérent, grisâtre, sorte de putrilage recouvrant les amygdales, la luette, la paroi postérieure du pharynx. La culture accusa la nature diphtérique de cette inflammation de la gorge.

Dans un autre cas, il trouva simplement un exsudat blanchâtre, un peu gris, peu adhérent.

Chez notre malade il s'agissait seulement de deux petites plages blanches, grandes comme la moitié d'une pièce de 50 centimes, situées de chaque côté de la luette. Elles étaient à peine concrétées en fausses membranes légères. On aurait plutôt pensé à des plaques muqueuses. Un fin liseré rouge les entourait. Le reste de la gorge était normal.

Nous pourrions ainsi multiplier les observations. Il suffit de retenir que les signes typiques de diphtérie sont rares dans la typhoïde. Une inflammation quelconque de la gorge doit être considérée comme suspecte. L'ensemencement systématique doit être pratiqué de suite. On peut même pousser la précaution jusqu'à le faire de temps en temps, en milieu épidémique, dans des gorges normales.

Du reste il faut bien savoir, que l'ensemencement de la gorge ne suffit pas. Il existe encore deux régions qui peuvent être frappées : le *nez* et l'*amygdale pharyngée*.

Le nez peut être la seule zone atteinte. M. Labbé a bien insisté sur ce coryza diphtérique des typhiques. On doit se méfier des écoulements purulents par les narines. Ceci n'est d'ailleurs qu'un principe bien connu en pédiatrie.

Quand à l'*amygdale pharyngée* et toute cette zone lymphatique qui la complète, leur atteinte est également très fréquente. On connaît depuis longtemps les méfaits de l'adénoïdite diphtérique. MM. Catala et Giroire ont récemment décrit un cas de typhos dans une simple adénoïdite diphtérique. On se méfiera du nasonnement, de la respiration buccale, du ronflement nocturne, des maux d'oreilles. Il sera bon de faire le prélèvement derrière la luette avec un fil de platine recourbé. Enfin un dernier signe physique est à rechercher : l'*adénopathie*. Elle est en général discrète, peu intense, peu douloureuse. Notre malade n'avait même pas de ganglions perceptibles. M. Labbé a bien noté cette pauvreté de réactions ganglionnaires.

La conclusion de l'examen physique de la typhodiphtérie est que la symptomatologie est polymorphe et fruste. La maladie locale n'est rien. Tout se réduit, habituellement, à une maladie générale très grave, à une toxémie qui pardonne rarement.

Évolution. — Complications

L'évolution de la typhodiphtérie est ordinairement grave et très rapide. La mort est presque de règle si

l'on est à la période d'état de la typhoïde et si le malade n'est pas traité. La gravité diminue d'autant plus que la diphtérie est plus tardive.

Voici quelques chiffres de mortalité, fournis par divers auteurs :

MM. Labbé	36 %
L. Bernard	50 %
Rathery	29 %
Méry	5 cas sur 8
Aviragnet	1 cas sur 3

En moyenne on peut dire que la typhodiphtérie tue 3 fois plus que la typhoïde. La médication antidiphtérique améliore le pronostic dans de fortes proportions. Mais elle n'est utile qu'à condition d'être précoce et intensive.

La rapidité des phénomènes est telle que 24 ou 48 heures suffisent pour amener la mort. Il existe encore des cas plus foudroyants. Un sujet de Rathery est pris un soir d'une angine à fausses membranes grisâtres. Il n'avait rien le matin. Le lendemain il mourait.

Les causes de la mort sont surtout d'ordre toxique.

Avant tout il faut signaler *la mort subite* que l'on doit redouter, même s'il y a amélioration. Elle est d'autant plus à craindre que chacune des 2 affections constitutives s'en complique souvent quand elle évolue isolée.

Les accidents *cardiaques* et *bulbaires*, *surrénaux* peuvent être mis en cause bien souvent en pareils cas. Ils n'ont pas toujours cette intensité.

On a noté aussi des troubles, qui sont peut-être plutôt d'origine septicémique : phlébite, hémorragie intestinale, broncho-pneumonies.

D'autres fois il y a extension de signes locaux : les fausses membranes ont envahi la gorge et le larynx.

Si le malade guérit ou s'il survit au moins quelques jours on verra de temps en temps survenir des complications plus banales appartenant soit à la typhoïde, soit à la diphtérie. Elles peuvent être chacune le premier signe clinique dénonçant l'association des deux états.

L'albuminurie en est le type. Nous avons noté sa fréquence.

Les *paralysies* sont signalées par presque tous les auteurs.

En voici 2 exemples résumés chez M. Rathery.

1° Un soldat est atteint de fièvre à 40, depuis 20 jours. L'état général est mauvais. On diagnostique une myocardite. Il s'améliore lentement, arrive à descendre deux fois à 37, mais remonte à 38 ou 39. Un matin une paralysie du voile avec parésie de l'accommodation apparaît. Ensemencement : bacille de Loeffler.

2° Typhoïde typique en mauvais état, mais rien à la gorge. Le début de la convalescence s'amorce, quand survient brusquement une paralysie des membres inférieurs à type névritique et une paralysie du voile. Quelques jours après, malgré le sérum, paralysie du larynx, suffocation, mort.

On pourrait aussi signaler bien d'autres complications. Nous attirerons seulement l'attention sur le *noma*. Mlle Schmitt dans sa thèse note que l'on trouve par-

fois du bacille diphtérique dans la flore de la gangrène de la bouche des typhiques.

Freymuth et Petrusky, Passini, Lenier, Walsh ont découvert du bacille de Loeffler isolé ou associé à d'autres microbes. Sailer a eu une guérison, par le sérum antidiphtérique, de deux nomas à bacille de Loëffler au cours de typhodiphtérie.

Enfin il est une dernière complication que nous désirons souligner particulièrement. C'est la *cachexie post-typhodiphtérique*. Rathery seul jusqu'alors la signale. Il en cite 2 cas. Les sujets ne reprennent pas leurs forces. Leur état général décline rapidement. La température descend à 37, en lysis et le malade s'éteint sans accidents aigus.

Nous venons de voir un cas remarquable de cette forme clinique. Mais l'affection a été très lente et l'avenir de la malade reste bien sombre.

L'observation qui suit est destinée à mettre en relief cette évolution chronique non encore décrite.

OBSERVATION

Cas de typhodiphtérie avec cachexie chronique ultérieure.

Albertine K... âgée de 14 ans 1/2, domestique, entre à l'hôpital des Enfants Malades le 20 janvier 1927.

C'est une petite bretonne, arrivée depuis 3 mois à Paris et placée chez un médecin. Ses parents sont bien portants. On ne note rien d'extraordinaire dans ses antécédents personnels. Elle a eu la rougeole et la coqueluche dans sa première enfance. Elle s'est toujours bien portée par la suite.

Depuis 4 jours, elle se plaint de malaises, de lassitude. Elle ne peut plus effectuer sa tâche quotidienne, cependant elle a continué à manger.

Le 19 janvier, elle a eu un fort mal de tête et a vomi. Elle présentait une forte fièvre. Aussi a-t-elle été admise à l'Hôpital, dans le service du Dr Aviragnet.

Le 20 janvier, dès le premier abord, nous sommes frappé par l'état général de la malade.

La température est à 40 degrés.

Le pouls est à 110.

Le faciès est hébété, l'œil terne, la peau jaunâtre.

On note un peu de carphologie, la parole est rare. Bref, il s'agit indéniablement d'un état de tymphos.

En découvrant l'abdomen nous trouvons quelques taches rosées, situées dans la zone thoraco-abdominale. Le ventre est un peu ballonné. La rate est perceptible. Il existe de la douleur et du gargouillement dans la fosse iliaque droite. On trouve quelques râles de bronchite à la base droite. Les urines sont foncées, couleur bouillon sale, elles ne contiennent pas de sang. On y reconnaît un louche d'albumine.

La malade a un peu de diarrhée ocre et fétide. Les vomissements ne sont pas calmés. Ils sont verdâtres, un peu glaireux. Ajoutons que ce signe un peu discordant dans le tableau, disparut très vite, dès que le régime lacté fut institué.

Le diagnostic de fièvre typhoïde n'était pas douteux. Du reste l'hémoculture nous montra au bout de 24 heures la présence de bâtonnets, mobiles, à Gram négatif, qui par la suite furent identifiés bacilles d'Eberth.

L'examen de la bouche à ce moment révélait seulement une langue saburrale, un peu sèche et une gorge normale. La cuti-réaction était négative.

On fit le traitement d'une typhoïde banale : isolement, régime lacté, glace sur le ventre, tonicardiaques, adrénaline.

L'évolution fut normale pendant les jours qui suivirent. La température se maintint en plateau pendant 6 jours. Le pouls était toujours dissocié et bien frappé. Le tymphos changeait peu.

Au bout de six jours s'amorça la défervescence qui dura 5 jours. L'état général était meilleur. La malade renaissait à la vie et commençait à s'intéresser à tout ce qui l'entourait.

Le 1^{er} février la température, descendue le matin à 37°8, remonta brusquement le soir à 40. Ce niveau n'avait pas été atteint depuis 5 jours. La malade était très fatiguée. Nous l'examinâmes à notre contre-visite sans rien trouver qui put expliquer cette poussée thermique.

Le 2 février, la température fut de 38.2 et 40 degrés. Un examen de l'oreille montra un tympan rouge. L'oto-rhino-laryngologue fit même une paracentèse, qui ne laissa couler qu'un peu de sang.

Le 3 février c'est-à-dire 13 jours après son entrée, la malade accusa une dysphagie légère.

L'examen de la gorge nous révéla deux petites lésions ovalaires, situées sur le voile du palais à droite et à gauche de la luette, empiétant à peine sur la base de celle-ci. Ces lésions étaient très peu étendues, représentant à peine quelques millimètres carrés. Elles étaient blanches.

Il s'agissait d'une sorte d'enduit un peu concrété, mais beaucoup moins qu'une fausse membrane. Une auréole carminée très rouge limitait la zone blanche et la faisait ainsi ressortir davantage.

Les amygdales étaient à peine rouges. La luette était normale. Il n'y avait pas d'adénopathie.

Après avoir essayé d'enlever l'enduit blanchâtre nous pûmes constater qu'il adhéraît à une muqueuse rouge et qu'il se reproduisait facilement.

Nous pensâmes à une rechute de fièvre accompagnée d'une angine pultacée banale. Mais le L^r Aviragnet ne voulut pas admettre ce diagnostic. Il nous fit en effet remarquer que :

1^o L'élévation de température était bien précoce pour une rechute.

2^o L'état général était très alarmant et présentait un aspect que nous n'avions pas encore noté jusqu'à ce moment. Le facies était extrêmement pâle, blafard, cireux et même verdâtre. Les yeux étaient absolument ternes. La prostration était extrême. Il ne s'agissait pas de stupeur avec carphologie mais d'une sorte d'anéantissement. La malade était inerte, comme détachée de tout. Le pouls était petit, accéléré, mou. Bref on avait plus l'impression de toxémie que de septicémie.

Il porta le diagnostic de lymphodiplérie. L'ensemencement de la gorge fut pratiqué et nous fit découvrir, au niveau des lésions, du bacille de Loeffler moyen et long.

Le traitement fut institué de suite. On fit des injections de sérum antidiphthérique ordinaire, à la dose de 100 cc. par jour, moitié intramusculaire moitié sous-cutané. La dose était faite en deux piqûres : une le matin, l'autre le soir. On injecta ainsi 400 cc. En même temps on donnait de l'extrait surrénal par la bouche et on injectait de l'huile camphrée.

Au bout de 4^e jours la gorge était redevenue saine.

La température, après avoir résisté 2 jours au sérum, oscillait maintenant aux environs de 38 degrés. Nous pensions avoir guéri une typhodiphtérie et nous crûmes la malade sauvée.

Cependant, pendant les 10 jours qui suivirent, c'est-à-dire du 9 au 18 février, il nous sembla que la convalescence s'amorçait mal. La température ne redevenait pas absolument normale; il y avait encore de la pâleur; sur les jambes on trouvait des taches purpuriques. L'état psychique était déficient. La malade offrait un tableau de confusion mentale avec délire onirique. La tension était basse (6 1/2/11). Un traitement digitalique fut institué.

Du 19 au 24 février la température recommença une nouvelle ascension. Elle s'élevait sans rémission, montant plus le soir qu'elle ne descendait le matin.

Le 24 février au soir elle était à 40. La malade était abattue. Le pouls était petit et rapide. On ne trouvait aucun signe de lésion d'un organe quelconque. Averti par l'expérience nous fîmes injecter 40 cc. de sérum antidiphtérique.

Le 25 février la température était à 37 degrés. Nous ne fîmes pas de sérum. Elle remonta le soir à 39,2.. Le lendemain elle était à 38, et semblait vouloir recommencer son ascension. 20 cc. de sérum furent injectés. Le soir elle n'était montée que d'un dixième de degré.

Persuadés dès lors du rôle de la sérothérapie, nous

injectâmes tous les jours, puis tous les deux jours 10 cc. de sérum jusqu'au 12 mars. Le total fut de 120 cc. Dès lors la fièvre fut jugulée. Il n'y eut aucune élévation au-dessus de 38 degrés, et même à partir du 8 mars 37,5 ne furent pas dépassés.

La malade se sentait améliorée. Ses réflexes étaient normaux. La tension remonta à 12-8. On notait un peu d'albumine attribuée au traitement sérique.

Le 13 mars on cessa la sérothérapie. L'ensemencement de la gorge ne montrait aucun germe nocif.

Du 13 mars au 4 avril la température fut normale. Les urines ne contenaient plus d'albumine. Dans la gorge plusieurs examens révélèrent du streptocoque et des coccis. Mais cependant la malade ne s'améliorait pas.

En effet elle restait adynamique, peu colorée, dans un état de maigreur squelettique, avec la peau sèche et recouverte de squames, un visage fatigué, un caractère irritable avec légère confusion mentale et par moment tendance à refuser les aliments.

Pendant 3 jours, du 21 au 24 mars, elle eut une incontinence des matières. On nota en même temps d'autres phénomènes nouveaux. La voix était nasonnée. Le voile était peu mobile, décoloré. Les membres inférieurs furent le siège de douleurs spontanées et à la pression. La force motrice fut très diminuée. Les réflexes achilléens et rotuliens disparurent. Nous portâmes le diagnostic de paralysie vraisemblablement diphtérique. Un traitement par la strychnine fut établi. Nous n'osions recommencer le sérum par peur de troubles rénaux.

Du 4 avril au 8 avril la température se mit à remonter journellement et gagna 39 degrés. Une angine rouge fut découverte. Deuxensemencements furent négatifs. Pensant encore à une récédive de diphtérie on fit 2 injections de sérum selon la méthode de Besredka. Mais celui-ci fut mal supporté. Il n'y eut ni choc, ni éruption les jours suivants, mais une albuminurie de 4 gr. par litre avec une azotémie de 40 cgr. On ne trouvait pas d'autres signes de néphrite.

Enfin le 12 avril l'examen de la base droite nous montra un épanchement liquide à ce niveau. La ponction ramena un liquide séro-fibrineux avec polynucléaires et lymphocytes et cellules endothéliales. L'examen n'y trouva aucun microbe. La culture resta aseptique. D'autre part la cuti-réaction devint à ce moment extrêmement positive.

Nous portâmes le diagnostic de pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse.

L'épanchement augmenta les jours suivants, puis diminua progressivement pour se tarir vers la fin d'avril. Une poussée de congestion pulmonaire entrécoupa cette évolution.

Fait remarquable, en même temps que s'installait la pleurésie, on vit très rapidement la malade devenir gaie, coquette et éveillée. La gêne de la parole disparut. Les douleurs des membres inférieurs ne furent plus constatées. La motricité revint progressivement tout en étant gênée par l'atrophie musculaire. La poussée de néphrite se calma en quelque temps.

Le 6 mai la malade paraît convalescente. Elle est

encore très faible mais elle remonte de jour en jour. La pleurésie est presque tarie. Il semble bien que la guérison se produira, mais elle sera longue et la bacillose assombrira maintenant son avenir.

Il nous a semblé que l'observation ci-dessus présentait un certain nombre de points intéressants :

1° Le début était d'un diagnostic difficile. On pensait à une rechute de typhoïde.

2° Les signes physiques étaient minimes et peu concluants. Le laboratoire était indispensable pour affirmer la présence du bacille de Loëffler.

3° Les signes généraux étaient des signes de toxémie et devaient attirer l'attention.

4° Le traitement sérothérapique fut insuffisant au début quoique mené assez vigoureusement. Il n'eut en effet qu'une action imparfaite et de peu de durée.

Le sérum avait une action spécifique indéniable sur la température. La moindre dose faisait tomber la fièvre. Il en résultait une nécessité absolue de le continuer longtemps.

5° La phase de cachexie typhodiphthérique a duré du 9 février au début de mai, c'est-à-dire 3 mois.

Les observations connues montraient une durée plus courte, avec évolution mortelle.

6° Ses principales caractéristiques ont été :

— L'absence prolongée de toute amélioration, la persistance d'un état d'asthénie physique et morale pendant 3 mois. L'état général du mois d'avril était le même qu'en février.

— La faible résistance de l'organisme à une nouvelle attaque du bacille de Loëffler.

Elle se traduisait par des poussées thermiques jugulées par le sérum.

— L'apparition tardive de troubles nerveux. Parésie du voile, des sphincters, des membres inférieurs ont pu se développer malgré la thérapeutique. Elles sont arrivées à une période où la fièvre avait cessé d'exister comme si la toxine, en dernier ressort, s'était fixée sur le système nerveux, son refuge préféré.

— L'intolérance tardive au sérum avec troubles urinaires alarmants. Il est à noter que l'albuminurie banale du début de la maladie s'était prolongée pendant 2 mois puis avait disparu. On peut se demander si sa persistance était causée par la typhodiphthérie ou entretenue par les premières séries de sérum ?

— Le développement d'une pleurésie tuberculeuse au bout de cette phase cachectique, coïncidant avec la disparition de la stupeur et des paralysies

Y a-t-il là un simple hasard ou bien est-ce la fièvre oscillante de la pleurésie, qui a donné un coup de fouet à l'organisme pour lui permettre de se débarrasser du reste de toxine fixée sur son système nerveux ?

Résumant les données anciennes et nouvelles nous dirons que :

La *cachexie typhodiphthérique* peut être divisée en 2 groupes :

Aiguë, rapidement mortelle, avec dégradation progressive de l'organisme.

Chronique, évoluant lentement, avec guérison très difficile. C'est un tableau de cachexie avec toxémie. La toxine ne peut-être éliminée par l'organisme du typhique convalescent. Elle se manifeste d'abord par l'atteinte diffuse de l'état général et ensuite elle se fixe sur les nerfs. Le sérum a une action remarquable mais son maniement est délicat.

Le malade, très atteint, par une assez longue déchéance devient facilement la proie de la tuberculose et il est à craindre qu'il ne puisse réagir victorieusement contre celle-là.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic positif de la typhodiphtérie est extrêmement difficile si on ne connaît pas cette entité. Il est assez facile quand on est prévenu. Nous ne voulons pas reprendre tous les signes étudiés plus haut. Résumant ce que nous avons décrit, nous dirons que :

Les signes fonctionnels sont infidèles et souvent absents.

Les signes physiques comportent tous les degrés entre la diphtérie typique et la cryptodiphtérie la plus insoupçonnable.

Les signes généraux et surtout le syndrome toxique attirent l'attention.

Le laboratoire seul donne une certitude. On doitensemencer les typhiques souvent. Le prélèvement se fera dans le nez, sur les amygdales et derrière la luette.

Mais le diagnostic bactériologique est parfois difficile : une prise mal faite, un mauvais milieu de culture, une étuve mal réglée, une gorge touchée par des antiseptiques, peuvent faire méconnaître la typhodiphtérie.

On doit recommencer les examens plusieurs fois et injecter du sérum si l'on doute.

Le diagnostic différentiel serait souvent insoluble si l'on n'avait pas la possibilité de rechercher le bacille de Loeffler par les cultures.

Il ne se pose guère lorsqu'il existe un tableau d'ensemble de diphtérie chez un typhique, lorsqu'il existe de la dysphagie, des fausses membranes et des signes de toxémie.

Il se pose, au contraire, lorsque l'on n'a qu'un ou peu de signes de suspicion. Aussi doit-on les discuter un à un.

La gêne de la déglutition chez un typhique peut être causée par la simple sécheresse de la bouche. Elle peut être due à une parotidite ou à une angine banale. Rappelons qu'il existe des rhino-pharyngites à bacille d'Eberth. Gallois, Courcoux et Decobert en 1902 en ont publié plusieurs cas.

Chez les typhiques, au 10^e jour, ils virent apparaître de la dysphagie, sans adénopathie. Le pharynx, les piliers, le voile étaient rouges. Les amygdales étaient normales. On ne notait pas de coryza mais des mucosités suintantes dans l'arrière-gorge. La culture révéla du bacille d'Eberth pur.

Enfin la dysphagie peut être causée par des troubles paralytiques du pharynx.

Les troubles laryngés peuvent être dus à une laryngite banale ou à un trouble nerveux.

Le laryngotyphus à bacille d'Eberth est plutôt un signe précoce de la typhoïde. On est frappé en lisant les observations de typho-diphtérie de voir la fréquence des déterminations laryngées de cette affection. Chaque série d'observations en contient plusieurs cas.

On peut également remarquer leur polymorphisme.

Jacod publia dans les *Acta oto laryng.* de Stockholm en 1920 des remarques sur le croup diphtérique à forme foudroyante de la fièvre typhoïde, qu'il appelle l'œdème malin diphtérique du larynx.

Par contre il existe des cas moins graves, curables.

Devant de tels tableaux on est en droit de se demander si la notion du laryngotyphus n'est pas susceptible de révision en grande partie. En tout cas on ne doit accepter ce diagnostic qu'après avoir éliminé la diphtérie.

Les signes physiques, quand il y a cryptodiphtérie, doivent aussi être discutés. Toutes les angines peuvent être diphtériques. Les ulcérations de Duguet, le muguet, les stomatites banales ne doivent par contre pas être prises pour de la typhodiphtérie.

Enfin *les signes généraux* peuvent soulever de gros problèmes étiologiques. Une remontée de température est peut-être due à une complication banale de la typhoïde, à une rechute. On se méfiera cependant des courbes anormales, irrégulières avec plateau prolongé, avec élévations trop précoces, avec une résistance de la fièvre aux antithermiques.

Une pâleur inaccoutumée, verdâtre, avec abattement considérable, albuminurie, tachycardie, cyanose et refroidissement des extrémités feront penser d'abord à la myocardite, aux lésions digestives, péritonéales, surrénales : en un mot aux complications ordinaires de la dothiéntérie. Mais si l'on ne trouve rien, il sera bon de se méfier du Loeffler. On aura parfois la clé du diagnostic et du même coup le traitement.

Enfin on n'oubliera pas le syndrome de la cachexie post-typhodiphthérique. Peut-être est-il la cause de bien des accidents de la convalescence des typhiques? Peut-être pourrait-on éviter quelques morts en injectant un peu de sérum?

TRAITEMENT

Comme pour chaque maladie infectieuse le traitement de la typhodiphtérie comporte deux conditions : prévenir l'infection et soigner les malades.

I. — Prophylaxie.

Elle dépend avant tout de l'effort conjugué des médecins et du personnel infirmier.

Il est nécessaire :

a) *De surveiller très attentivement et souvent les gorges des typhiques.* Des prélèvements seront faits à l'entrée et au cours de la maladie.

b) *De rechercher les porteurs de germes* tant dans les malades que dans le personnel. Les porteurs de germes seront éloignés et soignés par la désinfection locale selon les procédés ordinaires : air chaud, poudres antiseptiques, sérum microbien desséché, gargarismes, colutoires, etc. On pourra leur injecter de petites doses de sérum, après avoir constaté qu'ils ont un Schick positif, preuve de leur absence d'immunité. On emploiera le sérum désalbuminé. On pourra aussi les vacciner.

par l'anatoxine si l'on veut obtenir une immunité durable.

c) *De respecter un isolement strict* pratiqué dès l'entrée. Certains auteurs recommandent même de mettre dans les mêmes salles, les malades porteurs de la même variété de bacille diphtérique.

d) *De ne renvoyer les typhiques* que bien guéris et non porteurs de germes. Il est recommandé de surveiller leurs dents. La carie dentaire est souvent le dernier récessus du bacille de Loeffler persistant.

II. — Curatif.

La *sérothérapie* doit être appliquée dès que l'on soupçonne la typhodiphtérie, avant même d'avoir la preuve bactériologique. Les instants sont trop précieux pour attendre les 18 heures qui permettent au bacille de pousser. D'emblée on fera du sérum, moitié dans le tissu cellulaire sous-cutané, moitié dans les muscles. Certains en ont même fait intraveineux.

On emploiera soit le sérum désalbuminé, soit le sérum ordinaire. L'injection sera faite selon la méthode de Besredka si le sujet a déjà subi un traitement sérothérapique. Les doses devront être fortes au début comme pour le traitement d'attaque d'une diphtérie ordinaire. On diminuera plus tard la quantité. Elles seront continuées longtemps. Chaque remontée de température fera soupçonner à nouveau l'intoxication diphtérique. Il sera bon de ne lâcher la sérothérapie

que très tardivement, quand on sera sûr d'avoir jugulé la maladie. On surveillera en même temps les urines chaque jour.

La gorge et l'arrière-nez seront soignés très attentivement. La bouche sera maintenue constamment propre et humide par les lavages et la médication interne, le sérum glucosé.

On fera des lavages de gorge au bock et des gargarismes si cela est possible. On pratiquera des attouchements avec des collutoires énergiques.

Les narines seront désinfectées assidûment. Dans certains cas de sécheresse du larynx on aura recours à des injections intratrachéales d'huile goménolée.

Le malade d'autre part sera soigné comme un typhique ordinaire. On n'oubliera pas de soutenir le cœur par la *digitalis*, l'*ouabaïne* et les divers toni-cardiaques. On lui donnera journellement de l'*adrénaline* ou plutôt de l'*extrait surrénal* par ingestion ou injections. La *strychnine* sera aussi employée.

La convalescence sera très surveillée, car les malades restent fragiles. Leur myocarde, leurs glandes surrénales et leur système nerveux ont été durement touchés. La mort subite est à craindre pendant longtemps. Aussi devra-t-on ne les rendre que prudemment à leurs occupations et leur interdire toute fatigue pendant plusieurs semaines.

CONCLUSIONS

— La typhodiphtérie doit être connue du clinicien

— Elle est fréquente en temps de guerre, rare en temps de paix. C'est avant tout une maladie d'hôpital. Elle est due à la contagion par les malades et les porteurs de germes. Chez ces derniers les microbes du rhino-pharynx, jusque là inactifs peuvent devenir nocifs à la faveur de la typhoïde.

— Elle débute par la typhoïde. Elle apparaît à la phase d'état de celle-ci, lorsque la bouche des malades est très sèche.

— Elle se caractérise avant tout par des signes généraux. Ceux-ci semblent causés par l'association de la toxémie diphtérique et de la septicémie eberthienne. Les signes fonctionnels sont insignifiants. Les signes physiques sont le plus souvent frustes. Le laboratoire apporte seul une certitude.

— Les complications sont celles de la typhoïde et de la diphtérie. La mort subite est à craindre pendant longtemps.

— La cachexie post-typhodiphtérique présente 2 formes : *aiguë*, rapidement mortelle, *chronique*, durant plusieurs mois et pouvant guérir, mais au prix d'un affaiblissement considérable de l'organisme.

— Le diagnostic est assez facile si on se méfie. Toute complication inexpiquée de la typhoïde doit faire penser à une association à la diphtérie.

— Le traitement consistera, en plus des soins ordinaires de la typhoïde, à faire une sérothérapie anti-diphtérique précoce, intense, prolongée.

— Le pronostic est grave. Il dépend de la précocité du traitement.

Vu :

Le Doyen,

H. ROGER.

Vu :

Le Président de la thèse,

NOBÉCOURT

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- Achard.** — Diphtérie associée. (*Bull. méd.* Paris 1921.)
- Aviragnet.** — Diphtérie. *In* Roger, Vidal, Tessier.
- Bitot et Petges.** — Méningisme au cours de l'adénoïdite diphtérique. (*Gaz. Hebd. sc. Méd.*, Bordeaux, mai 1910.)
- Cathala et Giroire.** — Syndrome typhoïde non eberthien par adénoïdite diphtérique. (*Soc. Méd. des hôp. de Paris*, 1924.)
- Crozat.** — Typhoïde. 1002 cas pendant la guerre. (*Thèse de Paris*, 1920.)
- Duchon.** — Le bacille diphtérique dans les bronchopneumonies. (*Thèse Paris*, 1927.)
- Escalier.** — Typhoïde, rechutes et allergie typhiques. (*Thèse Paris*, 1912.)
- Freytmuth et Pétrousky.** — Noma à bacille diphtérique. (*Deutsche Med. Woch.*, 1898.)
- Fuselier.** — Typhoïde rechute. (*Thèse Paris*, 1913.)
- Gallois, Courcoux et Decobert.** — La rhino-pharyngite typhoïdique à bacille d'Eberth. (*Soc. Méd. des hôp. de Paris*, 1902.)
- Gaté et Papacostas.** — Contribution à l'étude expérimentale des associations microbiennes dans la diphtérie. (*Jour. Phys. et Path. gén.*, Paris 1925.)
- Joltrain.** — Typhoïde et diphtérie. (*Soc. Méd. des hôp. de Paris*, 1915.)
- Jacod.** — Croupe diphtérique foudroyant de la typhoïde (*Acta oto-laryng.*, Stockholm, 1920.)

- Lesoudier.** — Angine dipht. à forme larvée. (*Thèse Paris*, 1920.)
- Labbé.** — Typhoïde et diphtérie. (*Soc. Méd. des hôp.*, Paris 1915.)
- Macqueron.** — Quelques particularités de la typhoïde pendant la guerre. (*Thèse Paris*, 1920.)
- Nobécourt et Peyre.** — Complications respiratoires de la typhoïde. (*Soc. Méd. des hôp. de Paris*, 1917.)
- Nobécourt et Paraf.** — Complications broncho-pulm. de la typhoïde chez l'enfant. (*Paris Méd.*, 1923.)
- Pigeon.** — Diphtérie et typhoïde. (*Thèse Paris*, 1922.)
- Rodet.** — Inf. secondaire de la diphtérie. (*Presse médicale*, 1921.)
- Rathery.** — Typhoïde et diphtérie. (*Soc. Méd. des hôp. de Paris*, 1915.)
- Saller.** — Two cases of thyphoid fever. (*A. M. Surg.*, 1902.)
- Schmidt.** — Contribution à l'étude du noma dans la fièvre typhoïde. (*Thèse de Montpellier*, 1915.)